

出國報告（出國類別：考察）

101 年度赴柬埔寨、越南、寮國 考察亞洲果蠅計畫返國報告

服務單位：國際合作發展基金會 李副秘書長栢淳

國際合作發展基金會 人道援助處計畫助理 高郁文

派赴地點：柬埔寨金邊、越南前港省、寮國永珍

出國期間：民國 101 年 3 月 14 日至 3 月 20 日

摘要

AFF (Asian Fruit Fly) 亞洲果蠅計畫主要是利用 IPM (Integrated Pest Management) 病蟲害防治管理系統，針對果蠅病變做防治處理。本計畫利用低成本的誘蟲瓶裝置以及具有控制果蠅生長的蛋白成分藥物與新式藥物 Cue Lure (克蠅)、Methyl Eugenol 等，教導農民使用於蔬菜果園，以達到控制果蠅生長、維護作物生長及其品質之效果。製作誘蟲瓶屬低成本且原理易懂之方式，農民可自行製作使用，另搭配藥物使用，容易推廣且可看到成效。

本次考察前往柬埔寨、越南、寮國三國，各國計畫執行狀況不盡相同，但作為先導型計畫，計畫執行皆已有基本規模，各地皆可看到初步成效，並獲當地農民肯定與參與。本次考察結論如下：

1. 本計畫在柬、寮、越三國均依照計畫進度及計畫內容執行，其執行成效已稍具規模並有初步成果，能夠改善受益戶之農作品質與數量，對農民有直接幫助，獲得農民肯定；根據數據統計分析，使用 IPM 系統之農作物，經過計算成本效益，可以提升約 20% 至 30% 之利益，計畫成效相當良好。鑒於為果蠅計畫非短期即可見大量成果之計畫，建議得進一步延續參與本計畫，擴大執行成效。
2. 本計畫受援國皆為東協國家，延續推動本計畫亦有助於藉此合作契機使我與東協國家當地政府部門及相關研究機構（如泰國亞洲理工學院、植物保護中心等）建立夥伴關係，鞏固雙邊關係。
3. 本計畫在執行過程中使本會與其他國際組織建立合作關係，如聯

合國農糧組織等，聯合國農糧組織負責本計畫之人員對與本會共同合作抱持正面積極之態度，實屬難得，本計畫結束後宜續研議如何利用其區域影響力，並與之維持與擴大合作關係。

壹、緣起

本案為外交部委託本會辦理透過全球園藝倡議（Global Horticulture Initiative, 簡稱 GHI）所提之國際技術合作計畫「Area-Wide IPM of Fruit Flies in South and SE Asia」（簡稱為「Asian Fruit Fly Project, 亞洲果蠅計畫」），自 99 年 4 月間由計畫主持機構亞洲理工學院（Asian Institute of Technology, 簡稱 AIT，位於泰國）於東南亞地區包含泰國¹、柬埔寨、寮國、越南等國開始執行，計畫目的在於透過區域整合性病蟲害防治管理系統，提升東南亞地區蔬果品質及產量，以增加當地就業及貿易機會，改善農民收入。

本會與 GHI 結束合作關係後，於 100 年起直接接管 AFF 計畫，並透過 AIT 繼續執行本計畫後續事宜，截至 100 年底本計畫第一期至三期已執行完畢，將於 101 年執行第四期，本計畫預定於 4 月底結束²。另本計畫由聯合國農糧組織亞洲病蟲害防治系統計畫辦公室提供技術指導，由其中二位成員協助擔任技術顧問³。

本次考察除檢視計畫執行成果，亦加強與各國相關組織、成員建立聯繫，並視考察結果評估計畫未來繼續執行之可行性。

貳、工作目標

- (一) 檢視本計畫執行進度及實際成果，包含農民學校（Farmer's Field School, FFS）、區域整合性病蟲害防治管理（Integrated

¹ 泰國執行計畫地區因 2011 年底遭逢大水災害，以致計畫成果全數沖毀，故目前並無計畫成果可供考察，AIT 亦已提交損害報告。

² AIT 為本計畫負責機構，有關 AIT 執行 IPM 計畫相關介紹可見網站 <http://ipm.ait.asia/>

³ 有關聯合國農糧組織亞洲病蟲害防治相關介紹可見網站 <http://www.vegetableipmasia.org/>

Pest Management, IPM⁴) 等。

(二) 拜會本計畫相關合作組織成員，聯合國農糧組織 (FAO⁵)、柬埔寨省農業部 (Provincial Department of Agriculture, PDA)、柬埔寨農業總局 (General Directorate of Agriculture, GDA)、越南植物保護中心南部分處 (Plant Protection Sub Department, PPSD, Vietnam)、寮國植物保護中心 (Plant Protection Center, Laos)、寮國國家病蟲害防治專家等。

參、考察內容

一、柬埔寨

(一) 計畫內容：

1. Kandal 省份與 Battambang 省分之基礎調查與評估；
2. 辦理指導員訓練班 (Training of Trainers, TOT)，共有 16 人結業；
3. 作物收成：苦瓜、黃瓜、橘子、芭樂、芒果等；
4. 農民學校教材編寫，含芭樂及苦瓜二作物；

⁴ Integrated Pest Management, IPM，區域整合性病蟲害防治管理，又稱作有害生物綜合治理，為美國環境品質委員會於 1972 年提出，是運用各種綜合技術防治對農作物有潛在危險的各種害蟲，首先要最大限度地借助自然控制力量，兼用各種能夠控制族群數量的綜合方法，如農業防治法、利用病原微生物、培育抗性農作物、害蟲不育法、使用誘引劑、性費洛蒙、大量繁殖和釋放寄生性和捕食性天敵等，必要時使用殺蟲劑。(摘自「農業世界」雜誌 177 期)

⁵ FAO，Food and Agriculture Organization of the United Nation，聯合國農糧組織，該組織主要目的在於提高營養水準、增加農業生產率、改善鄉村人民生活以及促進世界經濟發展。

<http://www.fao.org/>

5. 辦理農民學校二班，芭樂及苦瓜各一，二班受訓人數共約 600 人，其中包含至少 79 位女性；
6. 籌劃於乾季時辦理工作坊。

(二) 計畫執行情形：

本次共考察位於 Kandal 省的二個村子辦理之農民學校，分別為 Ampov Prey village (Kandauk commune, Kandal Steng district, Kandal Province) 以及 Koh Prak village (Kean Svay district, Kandal province)。柬埔寨自計畫執行開始共開辦 6 個農民學校，Ampov Prey village 農民學校已經結業，但因農民在耕作作物時有許多問題，因此農民們仍保持每週一次的聚會，針對耕作時遇到的各項問題以及使用 IPM 後的各項統計數據做討論、經驗交流。計畫中所訓練之指導員亦於農民學校課程進行時給予指導與建議。Koh Prak village 農民學校則仍在進行中，農民除接受指導員上課，學習果蠅生長週期、習性以及如何使用藥物及誘蟲瓶，同樣需在試作的學習果園內觀察作物、紀錄及經驗交流。

柬埔寨農民學校目前作物為苦瓜及芭樂，由 FAO 提供技術指導人員參與計畫，擔任計畫的技術與知識顧問角色。農民學校上課為每周一次，一次約一個上午，為期約 10~12 周，通常也會依照作物成長周期調整農民學校的周數（如苦瓜自種植至收成約需 16~18 周）。本計畫在訓練

農民學校指導員時皆使用統一規範的教材，並將教材翻譯成當地語言，指導員在農民學校上課時皆有可依循的時程與教材內容逐步教授課程、帶領討論並協助農民解決問題，擔任農民與技術人員之間的橋樑；每位指導員皆有固定負責的村落。

根據農民學校與指導員的週誌紀錄，自開始使用 IPM 系統的農作區域與無使用 IPM 系統的對照組農作區域相比，果蠅數量明顯逐周下降，證明此計畫之成效。農民並從做中學、透過經驗交流以達到較佳的農收成果，例如病蟲害防治中物理防治方式常用的「遮斷法」，農民利用套裝的方式保護果實，此法除可防治果蠅外，也可提高蔬果品質；當地農民在運用此方法時一開始使用衣物或布料遮蔽果實，但發覺效果不好，因為下雨後衣物會黏著在果實上，反而招來果蠅並導致果實腐爛，後來經過技術顧問及指導員的建議，改使用報紙或塑膠袋，狀況大為改善。本會於考察時抽樣詢問農民學校之農民有關使用衣物及報紙的選擇，農民均表示再也不會選擇使用衣物作為遮蔽果實的方法，顯示技術顧問之建議具有效果。

(三) 監督發現：

1. 本會能見度部分：位於 Kandal province 的 Koh Prak village，試作學習農地有豎立本計畫說明告示牌，並將本會標誌名列其中，說明本會為此計畫資助單位。告示

牌中亦有本計畫執行單位 AIT 以及技術指導單位 FAO 之標誌。當地農民部分表示知道本計畫資助來自台灣，惟並不是人人皆知，推測係因與本會並未直接參與執行計畫，而當地農民與指導員、IPM 計畫工作人員以及 FAO 技術顧問較為熟稔有關。本會要求 AIT 於未來計畫執行時，各項教材、文宣、海報、書面報告等皆須加強放置本會標誌，以求讓受益農民進一步瞭解本計畫資助來源，加強能見度。

2. 計畫部分：果蠅計畫作為病蟲害防治的其中一環，農民表示作物栽種時仍然會不斷地有新的問題產生，例如有農民表示在使用 IPM 之前並沒有感覺到果蠅存在，反而是開始使用之後，果蠅才大量出現。考察人員赴當地農民學校並訪視試作學習農地時，觀察到當地作物及其他植栽亦有果蠅之外的病變。但依農民學校所提供之數據紀錄顯示，使用 IPM 計畫之作物，果蠅數量確實降低，對作物成長亦有明顯改善。農民學校除教授果蠅相關知識、農作物栽種要點等，提供農民交流的平台，透過計畫進行，在村落凝聚社區意識、團結合作、相互交流與經驗分。農民在試作學習農地的過程中，經過分組討論、分享成果，發現問題，再一同決定下周要進行何種步驟，例如決定要噴灑更多藥物，或是暫時再繼續觀察

作物的情況等。農民透過這些交流過程，凝聚彼此的感情，加強社區連結，亦為農民學校的另一個附加成效。

(四) 拜會地方政府與相關組織：

1. 柬埔寨 Kandal 省農業部門 (Provincial Department of Agriculture, PDA, Kandal Province)：拜會其負責人 Buntuon Simona, Director，討論 IPM 計畫執行狀況以及農業部給予之支持。農業部提供農民免費誘蟲瓶及其裝置逾二千個，並以低廉的價格提供噴灑用藥物。柬埔寨共有 24 個省份，Kandal 省為本計畫初步先導計畫實施之省分，有數個農民學校位於該省份村落。
2. 柬埔寨農業綜合管理總局 (General Directorate of Agriculture, GDA)：拜會其負責人 So Khan Rithykun, Director General，討論 IPM 計畫執行狀況以及未來合作可能性。該負責人對本計畫讚譽有加，並感謝本會資助。

本計畫除由 AIT 主導、FAO 提供技術協助外，與當地相關組織合作為不可欠缺的環節，當地 IPM 計畫小組為主要執行主體，與基層農民關係最為密切，並能與其政府部門擁有一定程度聯繫，因此極有必要與其維持良好關係。

二、越南前港省 (Tien Giang)

(一) 計畫內容：

1. 辦理指導員訓練班 (Training of Trainers, TOT)，共有 32 人結業；
2. 作物收成：棗子、苦瓜；
3. 農民學校教材編寫；
4. 已辦理 8 個農民學校，受訓農民約 210 人；其中前港省(Tien Giang) 共有 4 個農民學校，另外 Binh Thuan 省亦已辦理 4 個農民學校。

(二) 計畫執行情形：

本次考察先行拜會位於前港省的越南植物保護中心南區分處 (Plant Protection Sub Department, PPSD, Vietnam) 及其負責人 Dr. Ho Van Chien, Director。本計畫前港省地區農民學校皆由該分處主導，並於該處訓練指導員。該處具有學術研究背景，故在對本會考察團進行簡報介紹時，針對各類數據以及資料收集，皆有較完善的分析與整理，易於看出計畫成效、優勢弱勢及其問題。(該處簡報請見報告附件一)

本次考察 2 個農民學校皆位於前港省，分別為 FFS 1：Throung Xuan B Ham., Thanh Binh Village, Cho Gao District 以及 FFS 3：Tan Quoi Ham., Tan Hoa Thanh Village,

Tan Phuoc District。2 個農民學校皆已辦理完畢，參與農民二班各約為 30 人左右，結業後均頒發證書以茲鼓勵；考察人員前往村落與農民進行對談，討論計畫執行成效以及耕作時所遇問題。目前第一階段栽種作物為苦瓜，下一階段預計開始種植西瓜以及辣椒，目前為乾季雨水較少，收成亦較少。當地 IPM 計畫並預定進一步翻譯農民學校教材至當地語言⁶。

越南植物保護中心南區分處針對農民學校的參與農民作背景分析，包含參與者年齡、教育程度、農作經驗以及課程回饋意見等，深具參考價值。據該分處提供之統計資料顯示，當地農民對於 IPM 的效果亦給予肯定，自農民學校所習知識改變農民的農作習慣，確能增加收成、改善收入。

(三) 監督發現：

1. 本會能見度部分：本次於越南參訪由於乾季緣故，以及前期農民學校方才辦理完畢、新一期尚未開始，導致未能實際前往農地進行視察，改於農民聚會並與其會談；抽樣訪談農民發現其中部分農民知道本會為資助單位，能見度尚須加強。但與農民建立關係過程互動良好，尤因當地負責人 Dr. Chien 為人熱情、與農民

⁶ 柬埔寨及寮國皆已翻譯完成。

關係良好，在介紹本會時亦相當推崇，當地農民得知後多表感謝與歡迎之意。

2. 計畫部分：越南因為當地風俗民情關係，女性在家庭中地位較為低落，故參與農民學校的女性農民為數非常少，在此次考察與農民會面過程當中，亦未見到任何女性農民。據越南植物保護中心南區分處報告，同樣指出相同的問題，未來將加強改善。另外該處並表示本次訓練指導員時間不夠長，以及指導員經驗不足，在執行農民學校時亦受影響，未來將加強訓練並增加受訓時數。據技術顧問表示，越南地方政府對本計畫相當支持，並樂見其相當成效，亦對於計畫衍生出的各類新型農業技術有高度興趣。

三、寮國永珍省

(一)計畫內容：

1. 永珍省與首都永珍之基礎調查與評估；
2. 辦理指導員訓練班，共有 16 人結業；
3. 作物收成：棗子、苦瓜；
4. 農民學校教材編寫；
5. 辦理農民學校，受訓農民 150 人；
6. 培訓教材文件翻譯。

(二)計畫執行情形：

寮國因為當地政府行政程序曠日廢時，且欠缺技術、知識不夠普及，故農民學校剛方才開辦數周，正在進行中的共有 3 個農民學校，作物為苦瓜。本會前往考察其一正在進行中之農民學校，位於首都永珍近郊的 Naxaythong District，課程皆按部就班進行。農民在課程開始會至試作學習農地觀察作物成長狀況、記錄作物成長高度、葉片數目等收集各項資料等，之後返回課堂，進行分組討論，其中一組為使用 IPM 系統，另外一組對照組。農民將觀察到的作物成長狀況以及發現到的果蠅或其它蟲害情形將之繪圖記錄，同時收集誘蟲瓶計算瓶中果蠅數量並記錄。在指導員指導下，農民透過討論決定如何進行接下來的作法，例如決定開始噴藥、或再行觀察。

當地試作學習農地具有良好示範效果，栽種苦瓜依照不同間距共分有 40 公分間距、60 公分間距、80 公分間距，農民可透過不同間距栽種示範觀察苦瓜生長狀況，間距小雖然栽種植株數較多，但是因為平均分得養分較少，未必生長情形較佳；反而間距較大，因為平均分得養分較多，果實狀況反而較好。

(三)監督發現：

1. 本會能見度部分：本次考察位於 Naxaythong District 有兩所農民學校，二處皆立有告示牌以及布條，明確標誌該計畫資助單位為本會，其它並有 AIT、FAO、IPM 等相關合作單位之標誌，能見度尚佳。寮國當地民風淳樸，與農民會談過程，農民得知計畫為來自台灣本會資助，皆流露真心感恩之意。

2. 計畫部分：寮國實際執行計畫方才起步，作物方面未見明顯成效，但據農民學校週誌記錄，使用 IPM 系統之果蠅數量有下降的趨勢。寮國當地男性農民與女性農民比例較越南平衡，各類教材自指導員訓練班至農民學校教材亦皆完整翻譯為當地語言，頗有成效。但寮國因社經發展較為緩慢，不比越南及柬埔寨，以及缺乏學術研究與專業技術的奧援，計畫整體執行進度與成效皆較為緩慢。

肆、考察結論

查果蠅於亞熱帶地區經常為蔬果類農作物重要病害之一，影響作物生長，導致果實無法收成食用，嚴重時須整批銷毀，造成農民血本無歸。本計畫教導農民使用低成本方式控制果蠅成長狀況，其中誘蟲瓶利用的原理為製造吸引雄性果蠅喜愛的味道，引誘其進入瓶身，在接觸瓶中所放置的含甲基丁香油物質，雄性果蠅便無法維持其壽命。甲基丁香油含有性費洛蒙成分，雄性果蠅容易被吸引，接觸後使其無法交配、斷絕果蠅繁衍後代，即可達到撲殺果蠅的目的。誘蟲瓶製作方式相當簡單，甚至利用回收的寶特瓶即可自行製作，所需放置的化學物質藥效也能持久，消耗不多，甲基丁香油不會直接影響到作物。另外的方式為噴灑蛋白成分藥物加殺蟲劑方，主要也是針對撲殺果蠅，約每 7~10 天噴灑一次即可，加水稀釋後每公頃用量約 10 公升，係屬有效可行之方案，該種藥物針對果蠅合成，能夠破

壞果蠅體內的蛋白質部分，使其無法正常生活以致死亡，達到撲滅果蠅的成效；以及另有使用他種新式藥物 Cue Lure（克蠅）、Methyl Eugenol 等，此類藥物非傳統農藥，成本較高。

本次考察結論如下：

- 一、本計畫目前為先導型計畫，僅針對部分地區開辦農民學校，進行種子計畫。病蟲害防治系統需要長期實施，才能有效建立防治系統並看到具體成效，本計畫目前執行的三個國家皆有初步成果，並一致獲得當地農民之肯定；且根據農民學校記錄數據顯示，使用 IPM 系統後，果蠅數量確有下降，對作物生長實有助益，經過計算成本效益，可以提升約 20%至 30%之利益，確有達到本計畫協助農民增加收入、提高蔬果產品及品質之目的。
- 二、本會為我國援外機構，目的在加強國際合作、增進對外關係，與受援國建立聯繫。本計畫受援國包含柬埔寨、越南、寮國、泰國、緬甸皆為東協國家，過往因時空歷史背景以及區域政治緣由，皆與中國大陸關係良好，台灣向來不易有機會介入。本計畫提供良好機會與東協國家成員建立關係，並得以和當地政府部門有所聯繫，實屬難得。
- 三、除與受援國建立關係外，與其他組織建立關係亦甚為重要，除計畫執行單位泰國亞洲理工學院（AIT）外，聯合國農糧組織（FAO）於本計畫提供技術指導，扮演重要角色，本會透過本計畫與之間接合作，亦為前所未見。本次

考察 FAO 亞洲病蟲害防治系統計畫辦公室皆派員同行 (FAO Asia IPM Programme)，柬埔寨及越南考察行程由菲律賓籍顧問 Dr. AlmaLinda 全程陪同，寮國則由 FAO 荷蘭籍首席技術顧問 Dr. Jan 陪同，展現高度誠意與對本會資助之重視。本次考察時 AIT 計畫負責人 Dr. Kumar 表示樂意協助本會與其他組織或地方政府建立聯繫，以協助本會拓展對外合作關係。

四、綜合以上分析，本計畫能使本會於東南亞湄公河流域地區各國維持多邊合作關係，且該數國皆為東協國家，深具指標意義；另計畫執行確有成效並達成計畫目的，建議應爭取未來本計畫繼續執行。將請計畫執行機構泰國亞洲理工學院提報下一階段計畫、預算及擴大規模與加強執行內容，由本會再行研議執行計畫相關細節以及洽詢外交部應費支持等後續事宜。

五、建議本計畫執行成果與各國執行機構之研究數據等加以統整分析，做成學術報告公開發表或投稿國際期刊，一方面宣傳計畫成效，二方面同時提升本會能見度。

伍、致謝

本次赴越南考察期間承蒙駐胡志明市辦事處楊處長司恭、林副處長文職、黃秘書浩及代表處全體同仁所提供之接待協助，致使本次任務圓滿達成，在此表示誠摯感謝。

陸、工作日程表

日期	時間	行程	人員
101.3.14(三)	0910	長榮航空 BR-265 臺灣出發	李副秘書長栢淦
101.3.14(三)	1140	長榮航空 BR-265 抵達金邊	高計畫助理郁文
101.3.15(四)	上午	考察 Ampov Prey village 農民學校 (Kandauk commune, Kandal Steng district, Kandal Province)	李副秘書長栢淦 高計畫助理郁文 泰國亞洲理工學院計畫負責人 Dr. Kumar
	下午	拜會柬埔寨 Kandal 省農業部門 (Provincial Department of Agriculture, PDA, Kandal Province) : 拜會其負責人 Buntuon Simona, Director	FAO Programme Development Officer Dr. AlmaLinda Cambodian National IPM Programme Project Coordinator Mr. Chou
101.3.16(五)	上午	考察 Koh Prak village 農民學校 (Kean Svay district, Kandal province)	李副秘書長栢淦 高計畫助理郁文 泰國亞洲理工學院計畫負責人 Dr. Kumar
	下午	柬埔寨農業綜合管理總局(General Directorate of Agriculture, GDA) : 拜會其負責人 So Khan Rithykun, Director General	FAO Programme Development Officer Dr. AlmaLinda Cambodian National IPM Programme Project Coordinator Mr. Chou

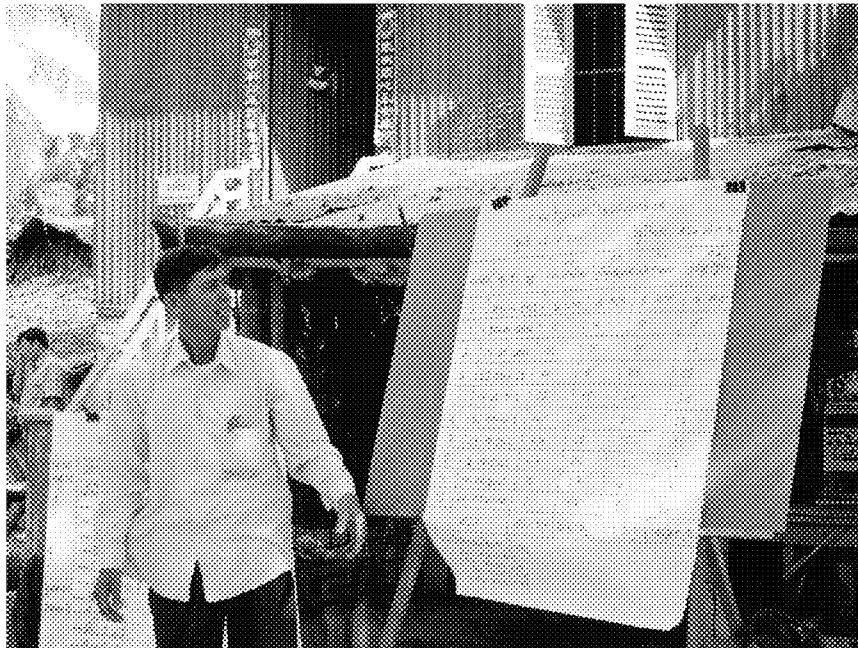
101.3.16(五)	1930	越南航空 VN-3856 金邊出發	李副秘書長栢淳 高計畫助理郁文
101.3.16(五)	2015	越南航空 VN-3856 抵達胡志明市	泰國亞洲理工學院計畫負責人 Dr. Kumar FAO Programme Development Officer Dr. AlmaLinda
101.3.17(六)	上午	前往前港省拜會越南植物保護中心南區分處 (Plant Protection Sub Department, PPSD, Vietnam) 及其負責人 Dr. Ho Van Chien, Director 考察農民學校 FFS 1 之農民與其會面對談: Throung Xuan B Ham., Thanh Binh Village, Cho Gao District	李副秘書長栢淳 高計畫助理郁文 泰國亞洲理工學院計畫負責人 Dr. Kumar FAO Programme Development Officer Dr. AlmaLinda PPSD, Dr. Chien PPSD, Mr. Cuong
	下午	考察農民學校 FFS 3 之農民與其會面對談: Tan Quoi Ham., Tan Hoa Thanh Village, Tan Phuoc District	
101.3.18(日)	上午	拜會外交部駐胡志明市辦事處 林副處長文職、黃組長裕峰等人	李副秘書長栢淳 高計畫助理郁文 外交部駐胡志明市辦事處 林副處長文職、黃組長裕峰、黃秘書浩
	下午	越南航空 VN-920 胡志明市出發	泰國亞洲理工學院計畫負責人

	1550		人 Dr. Kumar
101.3.18(日)	1850	越南航空 VN-920 抵達永珍	
101.3.19(一)	上午 下午	考察農民學校位於 Naxaythong District 會見另一農民學校農民	李副秘書長栢淳 高計畫助理郁文 泰國亞洲理工學院計畫負責人 Dr. Kumar FAO Chief Technical Adviser/ Team Leader, Dr. Jan National IPM Expert Mr. Thongsavanh IPM Programme Lao Office Senior Administrative Assistant Ms. Vron
101.3.20(二)	0730	寮國航空 QV-414 永珍出發至曼谷 轉機（寮國至臺北無直飛航班）	李副秘書長栢淳
101.3.20(二)	1125	中華航空 CI-834 曼谷出發	高計畫助理郁文
101.3.20(二)	1555	中華航空 CI-834 抵達臺北	

柒、考察照片



柬埔寨農民學校上課情形一



柬埔寨農民學校上課情形二



柬埔寨農民學校計畫告示看板

本會李副秘書長與 Cambodian National IPM Programme Project
Coordinator Mr. Chou



柬埔寨農民學校



在越南與農民學校農民對談



本次考察團成員與泰國亞洲理工學院計畫負責人 Dr. Kumar、
FAO Programme Development Officer Dr. AlmaLinda



寮國農民學校計畫告示看板一

本會李副秘書長與 FAO Chief Technical Adviser/ Team Leader, Dr. Jan National IPM Expert Mr. Thongsavanh、Ministry of Agriculture and Forest Department, Mr. Bounsou



寮國農民學校計畫告示看板二

本會李副秘書長與泰國亞洲理工學院計畫負責人 Dr. Kumar



本會李副秘書長與 National IPM Expert Mr. Thongsavanh 視察寮國農民學校試作學習農地



寮國農民學校進行狀況，農民正在作紀錄